

Devoir Statistiques - Proportionnalité

55 minutes – Calculatrice autorisée

Nom :

Exercice 1 (3 points) – 5 minutes Construction d'un histogramme.

Voici un tableau récapitulatif des affluences moyennes (arrondies au millier) des clubs de football de Ligue 1 du sud de la France après 7 matches joués à domicile lors de la saison 2003/2004 :

Club	Bordeaux	Lyon	Marseille	Monaco	Montpellier	Nice
Nombre de spectateurs	24 000	36 000	54 000	9 000	13 000	12 000

Faire un histogramme représentant ce tableau (prendre 1 cm pour 5 000 spectateurs).

Exercice 2 (7 points) – 20 minutes Et vous ?

Voici un tableau récapitulatif donnant le mois de naissance des élèves d'une classe de cinquième.

mois de naissance	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Effectif	1	3	2	0	3	1	3	1	1	3	4	2

Compléter le tableau suivant dans lequel les résultats sont regroupés par saison :

Pour l'hiver, prendre Janvier, Février et Mars, et ainsi de suite pour les saisons suivantes.

Saison	Hiver	Printemps	Eté	Automne	Total
Effectif					
Fréquence en %					
Angle du diagramme circulaire					

1. Quel est le caractère étudié ? Quel est le type de ce caractère ?
2. Calculer les fréquences en pourcentage, arrondies à l'unité, pour chaque saison.
Ecrire sur la copie le calcul de la fréquence pour l'hiver.
3. Avant de réaliser le diagramme circulaire, calculer les angles, arrondis à l'unité.
Ecrire sur la copie le calcul de l'angle du secteur représentant le printemps.
4. Réaliser le diagramme circulaire (ne pas oublier la légende).

Exercice 3 (7 points + 1) – 20 minutes**évaluation**

Voici les résultats obtenus lors d'une évaluation notée sur 5 :

1	1	2	3	5	4	1	0	2	0	3	5	5	3	3	3
2	2	3	3	0	2	4	4	4	3	0	2	5	4	5	3
4	3	4													

1. Quel est le caractère étudié ? Quel est le type de ce caractère ?
2. Faire un tableau permettant d'organiser ces données en présentant les effectifs et les fréquences (au dixième de pourcentage près)
3. Représenter cette série statistique à l'aide d'un graphique adapté.

Bonus : Calculer la moyenne de la classe sur cette évaluation en utilisant les effectifs.

Exercice 4 (3 points) – 5 minutes**A la pêche**

On mesure la taille des prises lors d'un concours de pêche.

Tailles des prises	[5 ; 10 [[10 ; 15 [[15 ; 20 [[20 ; 25 [Total
Nombre de poissons	52	35	16	12	

Représenter cette série statistique à l'aide d'un graphique adapté.